

**MORTALIDADE DOS PACIENTES TRATADOS EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA
PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL DO EXTREMO SUL CATARINENSE
MORTALITY OF PATIENTS TREATED IN AN PEDIATRIC ONCOLOGY
DEPARTMENT OF A HOSPITAL IN SOUTHERN SANTA CATARINA**

Felipe Alves da Silva¹, Willian Gabriel Odorcik^{1&}, Christian de Escobar Prado^{3*}

Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Universitária, 1105 - Bairro Universitário CEP: 88806-000 - Criciúma-SC.

Hospital São José, R. Coronel Pedro Benedit, 630 - Pio Correia CEP: 88.811-508 - Criciúma - SC.

*Autor correspondente: Christian de Escobar Prado, Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Universitária, 1105 - Bairro Universitário CEP: 88806-000 - Criciúma-SC, e-mail: christianprado@icloud.com

&Todos os autores do presente estudo declaram que o segundo autor contribuiu da mesma forma que o primeiro autor.

¹Acadêmico do curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. E-mail: feeh.alvesdasilva@hotmail.com

²Acadêmico do curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. E-mail: williangabrielod@gmail.com

³Professor do curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, SC, Brasil. Mestre em Clínica Médica - Cirurgião pediátrico pelo Hospital São Lucas da PUCRS . E-mail: christianprado@icloud.com.

RESUMO

Este estudo visa conhecer a mortalidade dos pacientes tratados no serviço de oncologia de um hospital de alta/média complexidade do Extremo Sul Catarinense, descrevendo também a epidemiologia da população estudada, a frequência dos principais tipos de câncer e sua sobrevivência. Foram analisados todos os prontuários de pacientes atendidos pelo serviço de oncologia pediátrica de 0 a 19 anos entre o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018. Foram excluídos prontuários de pacientes que não receberam o diagnóstico de câncer, pacientes que não realizaram integralmente o tratamento no hospital e os que possuíam prontuários incompletos. Os dados foram analisados através do *software IBM Statistical Package for the Social Sciences* versão 21.0, utilizando-se os testes de Kolmogorov-Smirnov, razão de verossimilhança e teste Qui-Quadrado de Person. A faixa etária mais acometida foi a de 0 a 4 anos (44,5%), o sexo mais frequente foi o masculino (60,5%), a raça mais comum foi a branca (94,1%), a cidade que teve o maior número de casos foi Criciúma (28,6%). O tipo de câncer que foi mais frequente foi o do grupo das Leucemias (33,6%). Observou-se que 78,1% dos pacientes sobreviveram. Levando em conta esses dados, se fazem necessários um melhor preenchimento dos prontuários e uma padronização quanto aos encaminhamentos. Além disso, percebeu-se um número muito próximo da mortalidade do serviço estudado e das taxas de mortalidades internacionais.

Descritores: mortalidade, sobrevivência, oncologia pediátrica.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the mortality of patients treated in the oncology department of a Hospital in Southern Santa Catarina/ Brazil, describing the epidemiology of the population studied, the frequency of the main types of cancer and their survival. All medical records of patients attended by the pediatric oncology service from 0 to 19 years between January 2008 and December 2018 were analyzed. Patients who did not receive a diagnosis of cancer and the patients who had incomplete records were excluded of the study. The data were analyzed using the IBM Statistical Package for Social Sciences version 21.0, using the Kolmogorov-Smirnov tests, likelihood ratio and Chi-Square test of Person. The most frequent age group was male (60.5%), the most common race was white (94.1%), the city that had the highest number of cases was Criciúma (28.6%). The most frequent type of cancer was the leukemia group (33.6%). It was observed that 78.1% of the patients survived. Taking these data into account, it is necessary to better fill out medical records and standardize referrals. In addition, a very close number of service mortality and international mortality rates were observed.

Keyword: Mortality. Survival. Pediatric oncology.

INTRODUÇÃO

O câncer é conhecidamente uma doença genética com um componente ambiental adquirido que afeta os mecanismos de homeostase da divisão celular, resultando em uma divisão anormal, alterando também o tempo de vida da célula afetada, com potencial de metastização, tendo desta forma o fenótipo maligno manifestado⁽¹⁾. Sabe-se que o câncer atinge todas as idades; contudo, é notório que os tipos de neoplasias variam de acordo com a idade, demonstrando a importância de dividir os estudos, principalmente em adultos e pediátricos. Além disso, sua incidência altera-se de acordo com a região, visto que em países em desenvolvimento a faixa etária pediátrica acaba tendo uma maior exposição a infecções que são causa importante de morte nessa idade, sendo menos observado em países desenvolvidos⁽²⁾.

A melhor medida para avaliar o progresso no tratamento do câncer é a taxa de mortalidade^(3, 4). Em países desenvolvidos, a principal causa de morte entre 0-14 anos são os acidentes, em segundo lugar observa-se o câncer pediátrico⁽⁵⁾. Já nos países em desenvolvimento como no Brasil têm-se uma dificuldade maior em colocar números precisos, pois há uma heterogeneidade entre as diferentes regiões, tendo, além disso, dados imprecisos em prontuários e certidões de óbito⁽⁶⁾.

Não obstante, de maneira global é perceptível que a incidência aumentou de maneira constante de 1975-2010, devido a implantação de tecnologias que não só auxiliam o diagnóstico, como também contribuem para a redução da mortalidade, pois o diagnóstico começou a ser feito precocemente. Além disso, os tratamentos tornaram-se mais específicos e efetivos reduzindo a taxa de mortalidade mesmo com o aumento da incidência⁽⁷⁾.

Sabendo-se que a mortalidade é o melhor parâmetro para avaliar o tratamento do câncer pediátrico; portanto, o presente trabalho objetivou analisar a mortalidade no serviço de oncologia, a partir de prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer na faixa de 0 a 19 anos tratados integralmente em hospital do Extremo Sul Catarinense entre janeiro de 2008 a dezembro de 2018.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo com coleta de dados dos prontuários eletrônicos de pacientes tratados no período de 01/01/2008 a 31/12/2018 em um serviço de oncologia de um Hospital de alta complexidade em Criciúma. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense (parecer nº 3.084.481) e do hospital São José/SC (parecer nº 3.145.511).

Foram analisados todos os prontuários de pacientes atendidos pelo serviço de oncologia pediátrica de 0 a 19 anos entre o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018 em um hospital de alta complexidade na cidade de Criciúma, localizada no sul de Santa Catarina. Excluiu-se prontuários de pacientes que não receberam o diagnóstico de câncer, pacientes que não

realizaram integralmente o tratamento no hospital e os que possuíam prontuários incompletos. Pacientes com Retinoblastomas, Neoplasias do SNC e Neoplasias Ósseas Malignas, com maior frequência recebem parte de seu tratamento em outros serviços de oncologia, desta forma os respectivos casos foram excluídos. Outros pacientes, em menor número, obtiveram seu tratamento integralmente no hospital e desta forma agrupados: Sarcomas e Tumores Ósseos Malignos; Neoplasias do Sistema Nervoso Central os Retinoblastomas foram agrupados com outras neoplasias, em Outros Tumores Malignos Não-Especificados.

Por meio de um questionário padronizado, foram coletadas as seguintes variáveis: idade, sexo, raça, cidade de origem, subtipo do câncer, duração do tratamento, mortalidade, sobrevivência, causa do óbito.

Os dados coletados foram organizados em planilhas, para posterior análise, do software IBM SPSS versão 21.0. Foram feitas análises descritivas das análises estudadas. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

As análises inferenciais foram realizadas com nível de significância $\alpha=0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A distribuição das variáveis quantitativas foram avaliadas quanto a normalidade por meio da aplicação do teste Kolmogorov-Smirnov.

A investigação da existência de associação foi realizada por meio da aplicação dos testes Qui-quadrado de Pearson e Razão de verossimilhança, com posterior análise de resíduo nos casos que apresentaram significância.

RESULTADOS

Em relação ao estudo, 119 pacientes foram incluídos no estudo, sendo as faixas de idade, as seguintes: 0 a 4 anos (44,5%), 5 a 9 anos (26,9%), 10 a 14 anos (20,2%) e 15 a 19 anos (8,4%). Dentre os participantes, houve predomínio do sexo masculino (60,5%) em relação ao feminino (39,5%). A raça mais prevalente foi a branca (94,1%), seguida pela negra (3,4%), parda (1,4%) e outra (0,8%). Quanto as cidades de origem dos pacientes, destacaram-se: Criciúma (28,6%), Araranguá (11,8%), Braço do Norte (8,4%), Içara (6,7%), Tubarão (5,0%), Forquilha (3,4%), Sombrio (3,4%), Cocal do Sul (2,5%), Lauro Muller (2,5%), Nova Veneza (1,7%), Orleans (1,7%), Urussanga (1,7%), Siderópolis (0,8%), Outros (21,8%) (Tabela 1).

Analisando os tipos de câncer, os mais prevalentes foram: Leucemias (33,6%), Sarcomas de Partes Moles (18,5%), Tumores do Sistema Nervoso Simpático (12,6%), Linfomas e Neoplasias Retículo-Endoteliais (9,2%), Neoplasias de Células Germinativas, trofoblásticas e outras gonadais (5,9%), Carcinomas e outras neoplasias malignas epiteliais (3,4%), Tumores Renais (2,5%), Tumores Hepáticos (0,8%), Outros tumores malignos não especificados (13,6%). Em relação a população estudada, sobreviveram (78,2%) e não sobreviveram (21,8%) (Figura 1). Dos citados anteriormente, quanto a causa do óbito, a frequência foi: progressão do

câncer (11,8%), sepse (7,6%), complicações relacionadas à cirurgia (1,7%) e outro (0,8%) (Tabela 2).

Correlacionando o tipo de câncer e a sobrevivência, evidenciou-se que dentre os 26 óbitos os seguintes destacaram-se: Leucemias (38,5%), Sarcomas (38,5%), Tumores do Sistema Nervoso Simpático (11,5%), Tumores hepáticos (3,8%), Outros Tumores Malignos Não Especificados (7,7%). Linfomas e Neoplasias de Células Germinativas, Carcinomas e Outras Neoplasias Epiteliais e Tumores Renais não apresentaram óbito. Além disso, os óbitos no Sarcomas (38,5%) foram estatisticamente significativo (Tabela 3).

No que diz respeito ao tipo de câncer relacionado a faixa etária acometida, as Leucemias acometeram na faixa de 0-4 anos (39,6%), de 5-9 anos (28,1%), de 10-14 anos (33,3%) e na faixa de 15-19 anos (20,0%), enquanto, os Sarcomas acometeram na faixa 0-4 anos (7,5%), de 5-9 anos (18,8%), de 10-14 anos (33,3%) e na de 15-19 (40%). Os Tumores do Sistema Nervoso Simpático acometeram na faixa de 0-4 anos (20,8%), de 5-9 anos (9,4%), na de 10-14 (4,2%) e não acometeram ninguém na faixa de 15-19 anos (0,0%). Ademais, os Linfomas e Neoplasias Reticuloendoteliais acometeram de 0-4 anos (5,7%), de 5-9 anos (12,5%), de 10-14 (12,5%) e de 15-19 (10,0%). Já as Neoplasias de células Germinativas de 0-4 anos (3,8%), de 5-9 anos não acometeram ninguém (0,0%), de 10-14 anos (8,3%) e de 15-19 anos (30,0%). Os Carcinomas e Outras Neoplasias Epiteliais acometeram de 0-4 anos (5,7%), de 5-9 anos (3,1%) e nas faixas de 10-14 anos e 15-19 anos nenhum caso foi relatado (0,0%). Na sequência, os Tumores Renais foram responsáveis na faixa de 0-4 anos por (3,8%) e na de 5-9 anos por (3,1%), nas demais faixas de idade não obtivemos nenhum registro. Nos Tumores Hepáticos a única faixa etária acometida foi a de 0-4 anos (1,9%). Em contrapartida Outros Tumores Malignos Não Especificados obtiveram de 0-4 anos (11,3%), de 5-9 anos (25,0%), de 10-14 anos (8,3%) e nenhum acometido de 15-19 anos. (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os dados epidemiológicos da população estudada revelaram maior prevalência em indivíduos na faixa etária de 0 a 4 anos, seguidos pela idade de 5 a 9 anos e 10 a 14 anos, sendo observada com menor frequência a idade entre 15 a 19 anos. Os dados são compatíveis com a incidência do câncer em referências nacionais e internacionais com exceção à faixa de 15 a 19 anos que costuma ser a segunda mais acometida. Isto se deve ao fato de que muitos pacientes com esta idade são atendidos por serviço oncológico adulto e acabam não integrando o atendimento pediátrico do presente estudo^(8,9).

Notou-se que o gênero mais acometido foi o masculino, estando dessa forma de acordo com as estatísticas internacionais^(7,8). Em relação à raça, a branca teve números mais expressivos em relação aos números mundiais, o que dentre possíveis explicações cabe ressaltar que a região Sul do Brasil tem sua população composta por 83,6% de brancos^(7,10).

Quanto à cidade de origem, Criciúma teve a maior frequência, o que se deve muito provavelmente ao fato de ser a maior cidade dentre as descritas. Em divergência, o município de Tubarão não figura com as maiorias incidências, mesmo sendo o segundo mais populoso, o que pode ser explicado pelo pequeno número de casos encaminhados ao serviço de oncologia descrito no presente estudo. É importante ressaltar que não existe uma padronização de encaminhamentos por região, o que acaba dificultando o levantamento de dados sobre a incidência regional dessas doenças, refletindo as dificuldades brasileiras de organização e atendimento^(11, 12).

Dentre os tipos de câncer, as Leucemias tiveram a maior frequência (33,6%), estando com os valores muito próximos da literatura^(7, 8, 9). Já os sarcomas, figuraram como a segunda neoplasia mais comum (18,5%), destoando da literatura, podendo ser consequência da não divisão entre sarcomas de partes moles e osteossarcomas no questionário do presente estudo. Além disso, os trabalhos internacionais e nacionais destacam que existem diferenças em relação a frequência de ocorrência por região estudada^(7, 8, 9). Os tumores malignos não especificados foram o terceiro grupo mais numeroso (13,4%), estando dessa forma em desacordo com a literatura. Contudo, pode-se inferir que o número elevado de tumores malignos não especificados se deve ao fato das limitações nos prontuários e também pelos tumores do sistema nervoso central(SNC) e os retinoblastomas fazerem presente nesse grupo^(8, 9, 13). Quanto aos tumores do sistema nervoso simpático (12,6%), eles apresentaram números acima dos encontrados na literatura, tanto internacional como nacional; entretanto, os linfomas ficaram abaixo dos encontrados nos estudos (9,2%), supostamente por falhas nos registros de prontuários durante nosso trabalho. Os Carcinomas e outras neoplasias malignas epiteliais (3,4%) ficaram com números abaixo dos dados internacionais e nacionais, bem como os tumores renais (2,5%), presumivelmente pelo serviço de oncologia do estudo não tratar melanoma e carcinoma de pele. Não obstante, os baixos números dos tumores renais podem ser devido a dificuldade encontrada com os prontuários, com falta de dados e evoluções incompletas. Os demais grupos de neoplasias descritas se encontravam com valores muito próximos da literatura^(8, 9, 13).

Dentre os pacientes do presente estudo, 21,8% morreram e 78,2% permaneceram vivos. Este dado de sobrevida é superior a valores nacionais, que é de 64% e corrobora com valores internacionais, que correspondem à aproximadamente 80%, ilustrado pela curva de Kaplan-Meier^(4, 7, 9, 14). Isso se pode inferir pela seleção de pacientes, onde a maior parte dos pacientes com neoplasias do sistema nervoso central e tumores ósseos malignos, obtiveram parte de seu tratamento fora do hospital. Possivelmente estes pacientes sejam mais graves e com maior mortalidade. Além disso, nesta pesquisa identificou-se que a causa do óbito associada a progressão do câncer foi significativamente mais acentuada que a sepse e complicações

relacionadas a cirurgia, os dados de sepse causando óbito algumas vezes não estão claros nos prontuários.

A leucemia e sarcoma foram os tumores com maior mortalidade, com valores divergentes da literatura, na qual traz tumores de SNC com números de mortalidade próximos dos valores da leucemia como maior causa de óbito. Isso pode ser pelo fato de que, como já discutido anteriormente, as neoplasias do SNC foram agrupadas a outros tumores malignos não especificados, e porque muitos desses pacientes foram transferidos no período. Outro ponto a ser ressaltado é que os sarcomas abrigaram tanto os de partes moles quanto osteossarcomas. Já, a mortalidade dos tumores de sistema nervoso simpático estão de acordo com a literatura e os demais tumores não apresentaram números significativos de mortalidade, pois são menos agressivos ou devido ao reduzido número de casos na população em estudo^(4, 15).

Ao correlacionar os tipos de cânceres com a faixa etária acometida, podem ser observados que de 0 a 4 e de 5 a 9 anos o grupo que se destaca é o das Leucemias, apresentando uma frequência maior que os demais. Tendo em vista esses dados, quando comparamos com trabalhos internacionais e até mesmo com os do nosso país, os números são muito semelhantes. Posteriormente, na faixa de 10 a 14 anos as leucemias e os sarcomas foram os mais relevantes, estando a leucemia com números um pouco acima dos encontrados em outros estudos, bem como no grupo dos sarcomas. Contudo, sabe-se que nessa faixa etária eles apresentam uma incidência maior e como já citado todos os tipos de sarcomas figuram no mesmo grupo. Além do mais, existem variações quanto as regiões estudadas e uma limitação pelo número de pacientes do nosso estudo ser menor que os estudos em comparação. Logo depois, a faixa de 15 a 19 predominaram os Sarcomas e as Neoplasias de Células Germinativas, estando em desacordo com os artigos internacionais e os brasileiros, os quais destacam como os principais os Linfomas e as Neoplasias Epiteliais e Melanomas. Não obstante, os Linfomas são tratados tanto pelo serviço pediátrico aqui relatado, quanto pelo serviço de hematologia adulto, reduzindo dessa forma o número de pacientes, enquanto os melanomas não são tratados no serviço descrito^(7, 8, 9, 16).

Vale aqui demonstrar que esta pesquisa apresenta limitações por se tratar de um estudo retrospectivo, sendo baseado em uma análise de prontuários eletrônicos os quais possuem limitações pela falta da alimentação dos dados. Ademais, muitos pacientes não realizaram o tratamento integralmente no serviço estudado, sendo excluídos do estudo, reduzindo o número de pacientes ao final da coleta de dados. Além disso, notou-se a falta de padronização quanto ao local em que se encaminham os pacientes, dificultando o levantamento de dados regional. Também foi evidenciado que os pacientes de 15 a 19 anos são tratados tanto pelo serviço descrito quanto pelo serviço de oncologia adulto, o que pode alterar a real frequência de alguns tipos de câncer.

A avaliação constante dos resultados em sobrevida, complicações e dados epidemiológicos é fundamental para o aprimoramento do tratamento do câncer pediátrico. É importante salientar que para estudos futuros são necessários: a melhora no preenchimento dos prontuários e a uniformização quanto ao local de encaminhamento para tratamento. Dessa forma, resultariam em melhoras nos dados encontrados. Com os dados obtidos podemos ressaltar que a mortalidade encontrada foi muito semelhante as taxas dos serviços europeus e americanos e abaixo da taxa média nacional.

REFERÊNCIA

1. Tsai H, Baylin S. Cancer epigenetics: linking basic biology to clinical medicine. *Cell Research*. 2011;21(3):502-517.
2. Chatenoud L, Bertuccio P, Bosetti C, Levi F, Negri E, La Vecchia C. Childhood cancer mortality in America, Asia, and Oceania, 1970 through 2007. *Cancer*. 2010;116(21):5063-5074.
3. Linet M, Ries L, Smith M, Tarone R, Devesa S. Cancer Surveillance Series: Recent Trends in Childhood Cancer Incidence and Mortality in the United States. *JNCI Journal of the National Cancer Institute*. 1999;91(12):1051-1058.
4. Yang L, Fujimoto J. Childhood cancer mortality in Japan, 1980–2013. *BMC Cancer*. 2015;15(1).
5. Kaatsch P. Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews*. 2010;36(4):277-285.
6. Ribeiro K, Lopes L, de Camargo B. Trends in childhood leukemia mortality in Brazil and correlation with social inequalities. *Cancer*. 2007;110(8):1823-1831.
7. Ward E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2014;64(2):83-103.
8. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries L, Moreno F, Dolya A, Bray F et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*. 2017;18(6):719-731.
9. INCIDÊNCIA parte 1 - [inca.gov.br](http://www1.inca.gov.br/wcm/incidencia/2017/pdf/incidencia.pdf) [Internet]. [cited 18 May 2019]. Available from: <http://www1.inca.gov.br/wcm/incidencia/2017/pdf/incidencia.pdf>
10. IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. [cited 18 May 2019]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/tabula1.shtm>
11. Criciúma - [cidades.ibge.gov.br](http://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/criciuma/panorama12) [Internet]. [cited 18 May 2019]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/criciuma/panorama12>.
12. Tubarão - [cidades.ibge.gov.br](http://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/tubarao/panorama) [Internet]. [cited 18 May 2019]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/tubarao/panorama>

13. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh J, Comber H et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer*. 2013;49(6):1374-1403.
14. Wasilewski-Masker K, Liu Q, Yasui Y, Leisenring W, Meacham L, Hammond S et al. Late Recurrence in Pediatric Cancer: A Report From the Childhood Cancer Survivor Study. *JNCI Journal of the National Cancer Institute*. 2009;101(24):1709-1720.
15. Youlten D, Baade P, Valery P, Ward L, Green A, Aitken J. Childhood cancer mortality in Australia. *Cancer Epidemiology*. 2012;36(5):476-480.
16. Katanoda K, Shibata A, Matsuda T, Hori M, Nakata K, Narita Y et al. Childhood, adolescent and young adult cancer incidence in Japan in 2009–2011. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2017;47(8):762-771.

TABELAS

Tabela 1 - Características gerais da amostra pesquisada: 119 pacientes com câncer de 0 a 19 anos tratados integralmente num hospital de alta complexidade em Criciúma-SC de 2008 a 2018 (parte I)

	n (%) n = 119
Idade (anos)	
0 – 4	53 (44,5)
5 – 9	32 (26,9)
10 - 14	24 (20,2)
15 - 19	10 (8,4)
Sexo	
Masculino	72 (60,5)
Feminino	47 (39,5)
Raça	
Branco	112 (94,1)
Negro	4 (3,4)
Pardo	2 (1,7)
Outra	1(0,8)
Cidade de Origem	
Criciúma	34 (28,6)
Araranguá	14 (11,8)
Braço do Norte	10 (8,4)
Içara	8 (6,7)
Tubarão	6 (5,0)
Forquilha	4 (3,4)
Sombrio	4 (3,4)
Cocal do Sul	3 (2,5)
Lauro Muller	3 (2,5)
Nova Veneza	2 (1,7)
Orleans	2 (1,7)
Urussanga	2 (1,7)
Siderópolis	1 (0,8)
Outros	26 (21,8)

Fonte: Dados da pesquisa 2019

Tabela 2 - Características da amostra pesquisada: 119 pacientes com câncer de 0 a 19 anos tratados integralmente num hospital de alta complexidade em Criciúma-SC de 2008 a 2018 (parte II)

	n (%) n = 119
Tipo de câncer	
Leucemias	40 (33,6)
Sarcomas	22 (18,5)
Tumores do Sistema Nervoso Simpático	15 (12,6)
Linfomas e neoplasias retículo-endoteliais	11 (9,2)
Neoplasias de Células Germinativas, trofoblásticas e outras gonadais	7 (5,9)
Carcinomas e outras neoplasias malignas epiteliais	4 (3,4)
Tumores Renais	3 (2,5)
Tumores Hepáticos	1 (0,8)
Outros tumores malignos não especificados	16 (13,4)
Sobrevivência	
Sim	93 (78,2)
Não	26 (21,8)
Causa do Óbito, (n = 26)	
Câncer	14 (11,8)
Sepse	9 (7,6)
Complicações relacionada a cirurgia	2 (1,7)
Outro	1 (0,8)

Fonte: Dados da pesquisa 2019

Tabela 3 - Correlação entre o tipo de câncer e a sobrevivência

	Sobrevivência n(%)		Valor-p
	Não n = 26	Sim n = 93	
Tipos de câncer			
Leucemias	10(38,5)	30 (32,3)	0,004 [†]
Sarcomas	10(38,5) ^b	12(12,9)	
Tumores do Sistema Nervoso Simpático	3(11,5)	12(12,9)	
Linfomas e Neoplasias reticuloendoteliais	0(0,0)	11(11,8)	
Neoplasias de Células Germinativas	0(0,0)	7(7,5)	
Carcinomas e Outras Neoplasias Epiteliais	0(0,0)	4(4,3)	
Tumores Renais	0(0,0)	3(3,2)	
Tumores Hepáticos	1(3,8)	0(0,0)	
Outros Tumores Malignos Não Especificados	2(7,7)	14(15,1)	

[†]Valor obtido após aplicação do teste Razão de Verossimilhança.

^bValor estatisticamente significativo após análise de resíduo.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Tabela 4 - Correlação entre o tipo de câncer e a faixa etária acometida.

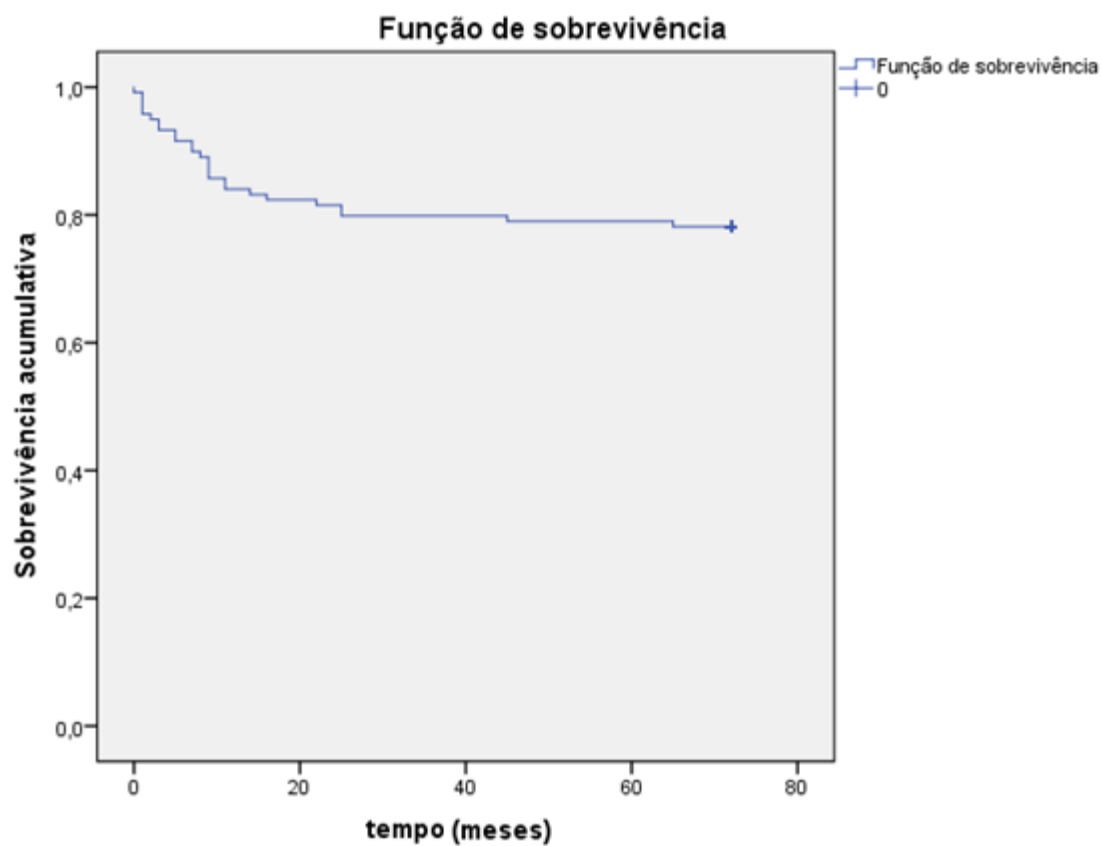
	Idade(anos) n (%)			
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19
Tipos de câncer				
Leucemias	21 (39,6)	9 (28,1)	8 (33,3)	2 (20,0)
Sarcomas	4 (7,5)	6 (18,8)	8 (33,3)	4 (40,0)

Tumores do Sistema Nervoso Simpático	11 (20,8)	3 (9,4)	1 (4,2)	0 (0,0)
Linfomas e Neoplasias reticuloendoteliais	3 (5,7)	4 (12,5)	3 (12,5)	1 (10,0)
Neoplasias de Células Germinativas	2 (3,8)	0 (0,0)	2 (8,3)	3 (30,0)
Carcinomas e Outras Neoplasias Epiteliais	3 (5,7)	1 (3,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tumores Renais	2 (3,8)	1 (3,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tumores Hepáticos	1 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Outros Tumores Malignos Não Especificados	6 (11,3)	8 (25,0)	2 (8,3)	0 (0,0)

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

FIGURAS

Figura 1 - Curva de Kaplan-Meier relacionando o tempo de acompanhamento e a sobrevivência acumulativa dos pacientes da amostra.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.